**DECOUVRIR LES NOMBRES**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Avant 4 ans** |  **A partir de 4 ans** | **A partir de 5 ans** |
| **Exprimer une quantité par un nombre** | * Comprendre qu’une quantité d’objets ne dépend ni de la nature de ces objets ni de leur organisation spatiale.
* Comprendre que :
	+ si on ajoute un objet à une collection, le nombre qui désigne sa quantité est le suivant dans la suite orale des noms des nombres ;
	+ dans la suite orale des noms des nombres, chaque nombre s’obtient en ajoutant un au nombre précédent.
* Dénombrer une collection d’objets (jusqu’à trois, voire quatre).
* Constituer une collection (jusqu’à trois, voire quatre objets) d’un cardinal donné.
* Comparer des quantités.
* Composer et décomposer des nombres (deux, trois, voire quatre).
* Manipuler et verbaliser des compositions et des décompositions de nombres. Cela permet d’installer le fait que, dans une composition, l’ordre ne compte pas ; ces compositions et décompositions permettent de dénombrer plus efficacement que par le comptage un à un.
 | * Poursuivre la compréhension qu’une quantité d’objets ne dépend ni de leur nature ni de leur organisation spatiale.
* Poursuivre la compréhension des faits suivants :
	+ si on ajoute un objet à une collection, le nombre qui désigne sa quantité est le suivant dans la suite orale des noms des nombres ;
	+ dans la suite orale des noms des nombres, chaque nombre s’obtient en ajoutant un au nombre précédent.
* Parcourir une collection en passant une et une seule fois par chacun de ses éléments.
* Dénombrer une collection d’objets (jusqu’à six).
* Constituer une collection d’un cardinal donné (jusqu’à six objets).
* Comparer des quantités.
* Composer et décomposer des nombres inférieurs ou égaux à six.
* Manipuler et verbaliser des compositions et des décompositions de nombres. Cela permet d’installer le fait que, dans une composition, l’ordre ne compte pas ; ces compositions et décompositions permettent de dénombrer plus efficacement que par le comptage un à un.
* Associer une quantité, le nom d’un nombre et une écriture chiffrée.
 | * Poursuivre la compréhension qu’une quantité d’objets ne dépend ni de la nature de ces objets ni de leur organisation spatiale.
* Poursuivre la compréhension des faits suivants :
	+ si on ajoute un objet à une collection, le nombre qui désigne sa quantité est le suivant dans la suite orale des noms des nombres ;
	+ dans la suite orale des noms des nombres, chaque nombre s’obtient en ajoutant un au nombre précédent.
* Poursuivre les stratégies de parcours d’une collection en passant une et une seule fois par chacun de ses éléments.
* Dénombrer une collection d’objets (jusqu’à dix, voire au-delà).
* Constituer une collection d’un cardinal donné (jusqu’à dix, voire au-delà).
* Comparer des quantités.
* Composer et décomposer des nombres inférieurs ou égaux à dix, voire au-delà.
* Manipuler et verbaliser des compositions et des décompositions de nombres. Cela permet d’installer le fait que, dans une composition, l’ordre ne compte pas.
* Surcompter (c’est-à-dire compter de un en un à partir d’un nombre donné).
 |
| * Associer une quantité, le nom d’un nombre et une écriture chiffrée.
* Connaitre la comptine numérique de un à six
 | * Écrire en chiffres les nombres de un à six.
* Connaitre la comptine numérique de un à douze.
 | * Associer une quantité, le nom d’un nombre et une écriture chiffrée.
* Écrire en chiffres les nombres de un à dix.
* Connaitre et utiliser la comptine numérique jusqu’à trente.
 |
| **Exprimer un rang ou une position par un nombre** |  | * Comprendre la notion de rang.
* Déterminer l’effet d’un déplacement sur une position.
* Se familiariser avec le début de la bande numérique.
 | * Comprendre la notion de rang d’un objet.
* Déterminer l’effet d’un déplacement sur une position.
* Comprendre le lien entre un ajout et un avancement et celui entre un retrait et un recul.
* Construire la bande numérique jusqu’à dix.
 |

**UTILISER LES NOMBRES POUR RESOUDRE DES PROBLEMES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avant 4 ans** |  **A partir de 4 ans** | **A partir de 5 ans** |
| * Recherche du tout ou d’une partie dans un problème de parties-tout.
 | * Rechercher le tout ou une partie dans un problème de parties-tout.
* Trouver une position finale à partir d’une position initiale et d’un déplacement sur une piste du type du jeu de l’oie ou sur la bande numérique.
* Rechercher le tout dans un problème de groupements.
* Rechercher la valeur d’une part dans un problème de partage équitable.
 | * Déterminer le tout ou une partie dans un problème de parties-tout (d’abord deux parties, puis éventuellement trois).
* Déterminer la quantité d’objets ayant été ajoutée ou retirée à une collection à partir de ses quantités initiale et finale.
* Déterminer la position finale (respectivement initiale) à partir de la position initiale (respectivement finale) et d’un déplacement sur une piste du type du jeu de l’oie ou sur la bande numérique.
* Déterminer le cardinal d’une collection à partir de celui d’une autre collection et de l’écart entre les deux.
* Déterminer le tout dans un problème de groupement d’objets.
* Déterminer la valeur d’une part dans un problème de partage équitable (avec éventuellement un reste).
 |

**EXPLORER LES SOLIDES ET LES FORMES PLANES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avant 4 ans** |  **A partir de 4 ans** | **A partir de 5 ans** |
| * Reconnaitre, trier et classer des objets selon leur forme.
* Percevoir l’invariance de la forme d’un objet par rapport aux déplacements qu’il peut subir.
* Reproduire des assemblages de solides ou de formes planes.
 | * Reconnaitre et classer des solides (cube, boule, pyramide à base carrée, cylindre) et des formes géométriques planes (triangle, carré, disque).
* Reproduire des assemblages de solides ou de formes planes (au maximum cinq).
 | * Décrire quelques solides simples : cube, pavé, boule, pyramides à base carrée ou triangulaire, cylindre, cône.
* Reconnaitre, trier et classer des formes géométriques planes, indépendamment d’autres critères comme la couleur, la taille, l’orientation.
* Décrire et nommer quelques figures géométriques simples : carré, rectangle, triangle, disque.
* Reproduire des assemblages de solides (au maximum cinq) et de formes planes (au maximum huit).
* S’approprier la règle comme outil de tracé.
 |

**EXPLORER LES GRANDEURS : LA LONGUEUR, LA MASSE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avant 4 ans** |  **A partir de 4 ans** | **A partir de 5 ans** |
| **La longueur*** Reconnaitre un objet de même longueur qu’un objet donné.
* Comparer des objets selon leur longueur.
 | **La longueur*** Comparer directement des longueurs d’objets rectilignes et verbaliser le résultat.
* Classer des objets rectilignes selon leur longueur.
* Ordonner des objets rectilignes selon leur longueur et verbaliser le résultat.

**La masse*** Comparer les masses de deux objets.
 | **La longueur*** Comparer indirectement des longueurs d’objets rectilignes.
* Ordonner des objets rectilignes selon leur longueur (au maximum cinq).
* Produire un objet rectiligne de même longueur qu’un objet donné.

**La masse*** Ordonner les masses de trois objets. Verbaliser les résultats.
* Reconnaitre l’égalité de deux masses et verbaliser le résultat.
 |

**SE FAMILIARISER AVEC DES MOTIFS ORGANISES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Avant 4 ans** |  **A partir de 4 ans** | **A partir de 5 ans** |
| * Mémoriser un motif répétitif très simple.
* Reproduire un motif répétitif à l’identique.
 | * Mémoriser un motif répétitif simple.
* Reconnaitre un motif répétitif à ses régularités.
* Décrire oralement des motifs répétitifs simples de différentes natures, sans nécessairement recourir au vocabulaire spécialisé.
* Prolonger l’amorce d’un motif répétitif et verbaliser la règle de prolongement utilisée.
 | * Repérer et décrire oralement la structure d’un motif évolutif (par exemple relevant de la transcription formelle ABAABBAAABBB).
* Identifier la structure d’un motif répétitif ou évolutif indépendamment des éléments physiques qui le composent.
* Créer des motifs de différentes natures.
 |